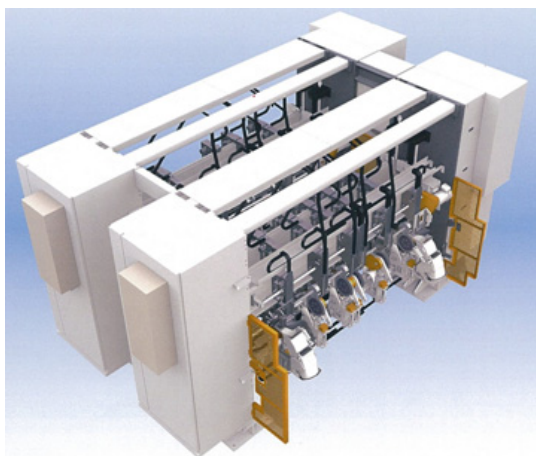


コルゲートマシン用新シリーズスリッタスコアラ“57H-V”

New Slitter Scorer “57H-V” for Corrugating Machine



紙・印刷機械事業部
紙工機械部
紙工機械営業企画グループ
☎(0848)67-2572

1. 製品の概要

現シリーズスリッタスコアラ“57H-Ⅲ”の基本機能であるシャープな切断品質及び短オーダ対応クイックセットに加え、お客さまのニーズである ①ロス紙の低減、②作業性・保守性の向上、③省スペース対応を新たに加えた新シリーズスリッタスコアラ“57H-V”を開発した。

2. 主な特長

2.1 ロス紙の低減

(1) 従来エアシリンダ方式で行っていたスリッタナイフ及び罫線ロールの昇降機構にサーボモータ方式を採用したことにより昇降タイミングのばらつきが最小限に抑えられ、オーダ替え時に発生する不良段ボールシートロスを大幅に削減した(表1)。

(削減効果) 当社製57H-Ⅲ比: 約 600 千円/年
当社製57G 比(入替対象機): 約 1700 千円/年

表1 オーダ替えロス コスト比較(当社製スリッタスコアラ)

機械タイプ	単位	57H-V	57H-Ⅲ	57G
不良シート長	m	0.70	0.85	1.10
不良シート巾 (2000 巾×0.76)	m	1.52		
スリッタ替え回数	回/日	200		
オーダ替えロス紙	m ² /日	213	258	334
年間オーダ替えロス紙 (250 日/年)	m ²	53 250	64 500	83 500
年間ロス紙コスト	千円	3 035	3 677	4 760
年間コスト差	千円	—	642	1 725

(注)オーダ替え速度:250m/分、シート単価:57 円/m²

(2) スリッタスコアラに内蔵されたステアリングガイド装置は走行段ボールシートの蛇行を規制し、スリッタナイフが段ボールシートから外れて発生する製品不良ロスを皆無とした。

また、スリッタスコアラ耳合せ移動方向に対し、ステアリングガイドを逆方向へ同調して移動させ、スリッタナイフと段ボールシートの位相合せ応答性を向上させた。【特許出願1件】

2.2 作業性・保守性の向上

(1) 機械上でのスリッタナイフ自動研磨によるナイフ径変化に対し、正確なナイフ高さ調整は、スリッタナイフ昇降用サーボモータと位置決めレーザセンサの組合せ機構により自動化され、調整の煩雑さを無くした。【特許出願1件】

調整時間：従来 30 分以上(手動調整) → 2~3分(自動調整)

(2) トリム切断ナイフの固定化とトリム先端押え装置の搭載は、オーダ替え時のトリムシュータへのトリム吸込ミスを防止し、オペレータの確認作業を不要とした。【特許出願 1 件】

2.3 省スペース対応

2フレーム方式スリッタスコアラの欠点であった機械流れ方向寸法は、機械構造の見直しと保守スペースの最適化により寸法を短縮し、小スペースへの入替え需要に無理なく、対応可能とした。

(機械流れ方向寸法) スリッタスコアラ“57H-V”： 最小 2700mm

[参考]当社製 57G(1フレーム方式) : 2500mm

[参考]当社製 57H-Ⅲ(2フレーム方式): 4080mm

3. 主要仕様

今回発表した新型スリッタスコアラ“57H-V”の断面図を図1に、主な仕様を表2に示す。

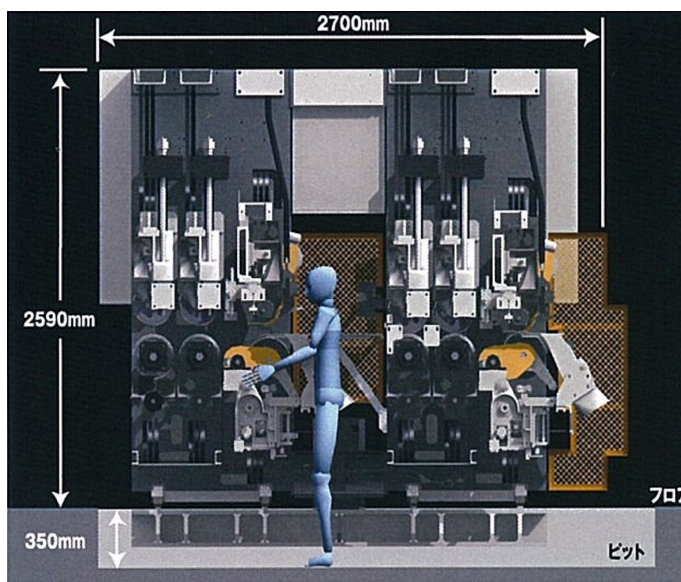


図1 57H-V 断面図

表2 57H-V 型スリッタスコアラの仕様概要

項目	仕様
最高機械速度	400m/min
最大通紙幅	1 800, 2 000, 2 200, 2 500mm
機械構造	2ユニット/2フレーム (タンデム配置)
軸配列	スコアラスコアラスリッタ/1ユニット
取数	4~7丁
切断方式	1枚刃による下刃切断方式
ヘッド位置決め方式	1ヘッド/1モータ方式
ヘッド昇降方式	サーボモータ方式
ナイフ高さ調整	自動調整
ステアリングガイド装置	選択仕様